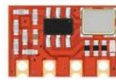




远-T1L 发射模块



一、概述

远-T1L是一款小家电遥控专用发射模块。采用高性能RF芯片,内置谐波抑制电路; 具有超小体积、低功耗、宽电压、高稳定等特点。可通过FCC、CE认证, 适合纽扣电池供电。已经大量用于小家电遥控。

二、特点

- 电压 2-5V (典型3V)
- 低功耗 9mA@3V
- 大功率 +12dBm
- 内置谐波抑制电路
- 带发射指示灯



三、参数

- 工作频率: 可选315/433.92MHz
- 工作电压: 2-5V (典型3V)
- 工作电流: 9mA(3V供电,30%调制占空比)
- 调制方式: ASK/OOK
- 输出功率: 12dBm
- 谐波抑制: >40dBc
- 传输速率: 0.1 ~ 9.6kbps
- 频 偏: $\pm 0.05\text{MHz}$
- 天线阻抗: 50Ω
- 数据输入: 3-5V电平
- 尺 寸: $10.54 \times 6.86 \times 2.0\text{mm}$ [长 \times 宽 \times 厚]
- 工作温度: $-40 \sim +85\text{ }^{\circ}\text{C}$

型号	2.4V	3V	5V	7V	9V	11V	12V	推荐值
远-T1L	8dBm	12dBm	14dBm					3V
远-T4A	8dBm	12dBm						3V(带天线)
远-T1	10dBm	15dBm	16dBm	16dBm	16.5dBm	17dBm	18dBm	3V
远-T2				18dBm	22dBm	25dBm	26dBm	12V
远-T2L	17dBm	22dBm	26dBm					3V
远-T3				28dBm	31dBm	31.5dBm		9V

远系列发射模块功率对照表

极限参数

Parameter	Symbol	Min	Max	Unit
Supply Voltage Range	VDD	-0.3	5.5	v
I/O Pin Voltage	VIO	-0.3	VDD+0.3V	v
Operating Temperature Range	TA	-40	85	$^{\circ}\text{C}$
Storage Temperature Range	TSTG	-40	125	$^{\circ}\text{C}$
ESD Rating	VESD		2	kV



电气参数

Parameter	Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Unit
Supply Voltage	VDD		2.0	3	5	V
Operating Current	ION	3V		9		mA
Standby Current	IOFF				0.1	μ A
Output Power	POUT			12		dBm
Power off Delay Time	TOFF		2			ms

四、注意

- 1、DAT数据端为3-5V电平，与编码IC直连。
- 2、有些编码IC(MCU)输出9-12V电平，请将DAT与编码IC之间串51K电阻，以保护模块。
- 3、稳定的电源非常重要，请做好滤波，尽量远离大电感。
- 4、建议贴片安装，支持波峰焊/回流焊。

五、引脚



- 1. DAT 数据输入
- 2. VCC 电源
- 3. GND 接地
- 4. ANT 天线

上图为模块背面



六、用法

方案一



方案二

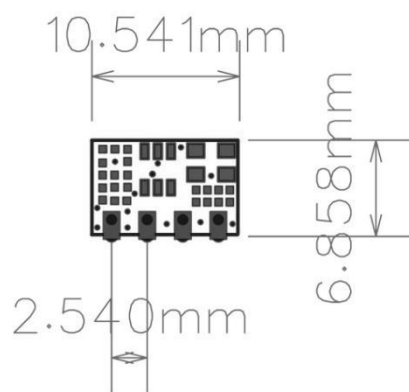


方案三





七、尺寸





八、天线

天线非常重要, 不接天线或天线不当会严重影响效果, 实际效果还和PCB、外壳、结构等有关, 建议多购买几种天线方便实测:

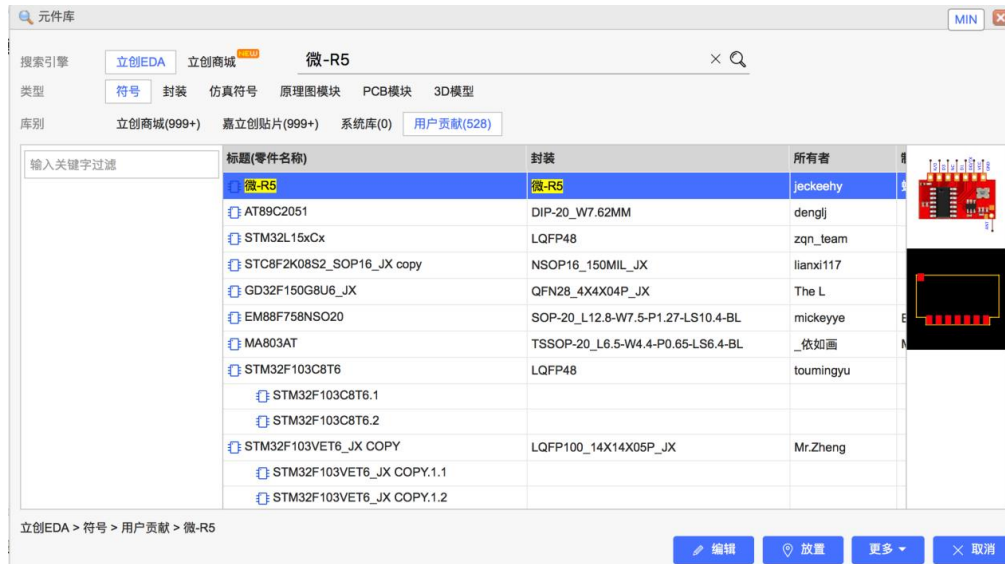


微信扫码购买天线



九、封装

推荐使用高效的国产 PCB 设计工具: 立创 EDA (www.lceda.cn) 直接搜索“蜂鸟无线”或“产品型号”即可找到



十、开发工具

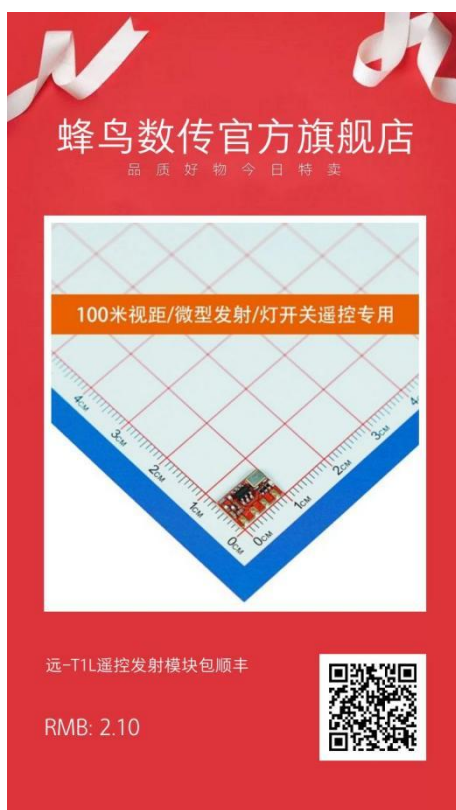
开发助手	信号助手
	
不同点: 1、测数据值 2、有编码类型要求(1527 等)	不同点: 1、测信号强度 2、不限编码(ASK/OOK 调制)
用途: 1、显示遥控器/发射模块的地址码和按键值 2、显示遥控频率、脉宽、编码类型 3、遥控产品批量测试	用途: 1、显示遥控器/发射模块信号强弱(相对值) 2、对比天线好坏 3、遥控产品批量测试
供电: TYPE-C	供电: TYPE-C
 微信扫码购买	 微信扫码购买



遥控数传, 蜂鸟更远!



微信扫码技术咨询+获取开发资料



微信扫码购买送工具